APUNTES CLÍNICOS / NOTES CLINIQUES / CLINICAL NOTES

Oeil rouge non traumatique en milieu marin: Etude des étiologies à partir du cas d'un véliplanchiste.

R. Pougnet*, B. Loddé*, D. Lucas, D. Jégaden**, JD. Dewitte***

* Université Européenne de Bretagne, Université de Brest, Centre de Consultations de Pathologies Professionnelles et environnementales, Service de santé au travail du Personnel hospitalier
** Service de Santé au Travail Interentreprises en Iroise, Brest (France)

RESUME
Objectifs: Discuter, à partir d'un cas et de la bibliographie, des étiologies spécifiques des kératoconjonctivites en milieu maritime.
Matériels et méthodes: Un homme de 30 ans sans antécédent a présenté suite à une session de planche à voile, début 2008, un œil gauche rouge non traumatisme. Nous avons réalisé un bilan ophtalmologique et une recherche bibliographique des étiologiques spécifiques du milieu et de l'activité.
Résultats: Le sujet présentait cette symptomatologie après chaque session depuis plusieurs mois. Son acuité visuelle était de 7/10 à gauche et de 10/10 à droite. L'examen de la cornée montrait une kératite ponctuée superficielle. La réévaluation clinique a permis de diagnostiquer une dystrophie épithéliale microkystique de Cogan.
Discussion: La rythmicité des épisodes nous a fait rechercher un facteur de décompensation de sa pathologie sous jacente en lieu avec le milieu. Nous avons discuté en premier lieu les infections oculaires puisque des études rapportent un lien significatif entre infections oculaires et la baignade en mer ; puis, vu la rythmicité, une éventuelle allergie. Enfin, le caractère irritatif et pathogène de l'eau de mer, au regard de la kératite due à l'eau de mer précédemment décrite, et l'hyperévaporation due au vent ont été identifiées comme les facteurs déclenchant les manifestations chez notre sujet.
Conclusion: Notre patient présentait des épisodes d'irritation de la surface oculaire causée par le vent et l'eau de mer sur une cornée pathologique. Des études montrent le risque également pour l'œil sain, bien que la littérature soit pauvre et incomplète.
Mots clé: Queratoconjuntivitis, Oeil, Medicine Sportive, Adultes.

NON TRAUMATIC RED EYE IN MARITIME ENVIRONMENT: STUDY OF ITS CAUSES FROM A CASE IN A WINDSURFER
ABSTRACT
Objectives: To discuss, from a case and bibliography, specific etiologies of keratoconjunctivitis in the maritime environment.
Materials and methods: A 30 year old man without former background presented a red left eye without injury, after a session of windsurfing, early 2008. We conducted an ophthalmic investigation and a literature search of specific aetiologies induced by environmental or maritime activities.
Results: The subject had these symptoms after each session for several months. His visual acuity was 7/10 at left and 10/10 at right. Consideration of the cornea showed a superficial punctate keratitis. Cogan corneal dystrophy was diagnosed when the viewing control after a fortnight.
Discussion: The rhythm of the episodes made us seek a factor of decompensation of the underlying pathology in relation to the environment. Firstly, we discussed eye infections since studies report a significant association between eye infections and swimming in the sea; then, given the rhythm, any allergy. And finally, the irritative and pathogenic characteristics of the seawater, because of keratitis due to seawater previously described, and intense evaporation due to the wind have been identified as triggers for events in our subject.
Conclusion: Our patient had episodes of ocular surface irritation caused by wind and sea water on a pathological cornea. Studies show the risk, also for the healthy eye, although the literature is poor and incomplete
Keywords: Queratoconjuntivitis, Eyes, Sports Medicine, Adults.

OJO ROJO NO TRAUMÁTICO EN MEDIO MARÍTIMO: ESTUDIO DE SUS ETIOLOGÍAS A PARTIR DEL CASO DE UN WINDSURFISTA
RESUMEN
Objetivos: Comentar, a partir de un caso y de la bibliografía, las etiologías específicas de las queraconjuntivitis en el medio marítimo.
Materiales y métodos: Un hombre de 30 años sin antecedentes presenta, tras una sesión de windsurf a principios de 2008, un ojo izquierdo enrojecido sin traumatismo. Realizamos una exploración oftalmológica y una búsqueda bibliogáfica de las etiologías específicas

Correspondencia/ *Correspondence to:* Richard Pougnet. Centre de Consultations de Pathologies Professionnelles et environnementales, Service de santé au travail du Personnel hospitalier, CHRU BREST Morvan, 2 avenue Foch, 29609 Brest Cedex (France). E-mail: richard.pougnet@live.fr

Recibido/ *Received*: 30-7-2010 Aceptado/ *Accepted:* 30-09-2010
Med Marit 2010; 10 (2):

del medio y de la actividad.
Resultados: El sujeto presentaba esta sintomatología después de cada sesión desde hacía varios meses. Su agudeza visual era de 7/10 en el ojo izquierdo y de 10/10 en el derecho. El examen de la córnea mostraba una queratitis punteada superficial. La reevaluación clínica permitió diagnosticar una distrofia epitelial microquistica de Cogan.
Discusión: La periodicidad de los episodios nos hizo buscar un factor de descompensación de la patología subyacente en relación con el medio ambiente. Comentamos en primer lugar las infecciones oculares ya que los estudios muestran una relación significativa entre las infecciones oculares y el baño en la mar; posteriormente, dada la periodicidad, se relacionó con una alergia eventual. Por fin, el carácter irritativo y patógeno del agua de mar, respecto a la queratitis debida al agua de mar anteriormente descrita, y la hiperevaporación debida al viento han sido identificados como los factores desencadenantes de las manifestaciones en nuestro sujeto.
Conclusión: Nuestro paciente presentaba episodios de irritación de la superficie ocular causada por el viento y el agua de mar sobre una córnea patológica. Los estudios muestran el riesgo también para el ojo sano, aunque la literatura sea pobre e incompleta.
Palabras clave: Queratoconjuntivitis, Ojo, Medicina Deportiva, Adultos.

INTRODUCTION

L'activité de loisir en milieu maritime expose à de nombreux risques pour la santé, en particulier les risques traumatiques et de noyades, ou encore d'envenimations[1]. Le développement de ces activités sur les bords de mer ces dernières décennies a eu pour conséquences d'augmenter les consultations dans les cabinets médicaux et hôpitaux de bord de mer. C'est également le cas en milieu ophtalmologique tel que les urgences du CHRU de Brest. L'objet de cet article est de discuter le cas d'une kératite ponctuée superficielle survenant de manière itérative chez un véliplanchiste en regard des étiologies spécifiques du milieu maritime.

CAS CLINIQUE

Un homme de 30ans est venu consulter aux urgences ophtalmologiques du CHRU de Brest pour un œil gauche rouge suite à une session de planche à voile, en février 2008. Un examen ophtalmologique a été réalisé.
Les signes fonctionnels du sujet étaient la survenue d'une hyperhémie conjonctivale de l'œil gauche, avec sensation de gène à type de brûlure, une photophobie et un larmoiement. Ces signes étaient apparus le jour même, suite à l'exercice de la planche à voile sur une étendue d'eau de mer, d'une durée de deux heures, hors période de pic de pollution maritime. A l'interrogatoire, le sujet nous disait présenter cette même symptomatologie depuis plusieurs mois à chaque fois qu'il pratiquait la planche à voile ; le sujet ne pratiquait pas la baignade en mer, ni une autre activité nautique. Il n'y avait pas eu d'épisode sur l'œil controlatéral.
Il ne présentait pas d'antécédents ophtalmologique, ni médical, ni allergique. Il ne prenait aucun traitement. Aucun membre de sa famille ne présentait de pathologie ophtalmologique.
Son acuité visuelle de loin était diminuée à gauche à 7/10, contre 10/10 à droite à l'échelle de Monoyer. Son acuité de près était de parinaud 2 aux deux yeux.
A l'examen physique, il n'y avait pas d'anomalie des annexes, en particulier pas de lésions d'eczéma ni d'œdème des paupières ; les sécrétions lacrymales étaient claires. L'oculomotricité intrinsèque et extrinsèque était normale. A la lampe à fente, les bords libres des paupières étaient sans particularité, ainsi que les points lacrymaux ; la conjonctive était hyperhémique, sans présence de formations pathologiques. L'épithélium cornéen était lésé avec test à la

INTRODUCCIÓN

La actividad de ocio en medio marítimo expone la salud a numerosos riesgos, en particular a riesgos traumáticos y de ahogamientos, o incluso de envenenamientos[1]. El desarrollo de estas actividades marítimas estas, últimas décadas, ha tenido como consecuencia el aumento de las consultas en los gabinetes médicos y hospitales marítimos. También es el caso en el sector oftalmológico, como ejemplo las urgencias del CHRU de Brest. El objeto de este artículo es discutir el caso de una queratitis punteada superficial que sobreviene de manera iterativa en el sujeto de un windsurfista en relación con las etiologías específicas del medio marítimo.

CASO CLINICO

Un hombre de 30 años acude a urgencias oftalmológicas del CHRU de Brest por presentar ojo izquierdo rojo tras una sesión de windsurf en febrero del 2008. Se realizó un examen oftalmológico.
Los signos funcionales del sujeto eran consecuencia de una hiperemia conjuntival del ojo izquierdo, con sensación de molestia tipo quemadura, fotofobia y lagrimeo. Estos signos habían aparecido el mismo día, como consecuencia de la práctica de windsurf de una duración de dos horas y fuera del período máximo de polución marítima. Al ser interrogado, el sujeto nos aseguraba presentar la misma sintomatología desde hace varios meses cada vez que practicaba el windsurf; el sujeto no practicaba el baño ni en mar, ni otra actividad náutica. No había habido episodio sobre el ojo contralateral.
No presentaba antecedentes oftalmológicos, médicos, ni alérgicos. No seguía ningún tratamiento. Ningún miembro de su familia presentaba patología oftalmológica.
Su agudeza visual de lejos presentaba una disminución a la izquierda de 7/10, y 10/10 a la derecha a la escala de Monoyer. Su agudeza de cerca era de parinaud 2 con ambos ojos.
En el examen físico, no había anomalía de los anexos, en particular ninguna lesión ni de eczema ni de edema de los párpados; las secreciones lacrimales eran claras. La oculomotricidad intrínseca y extrínseca eran normales. Con la lámpara de hendidura, los bordes libres de los párpados no presentaban ninguna particularidad, así como los puntos lacrimales; la conjuntiva era hiperémica, sin presencia de formaciones patológicas. El epitelio córneo estaba dañado con prueba de fluoresceína positiva, correspondiente a una

fluorescéine positif, correspondant à une kératite ponctuée superficielle en zone centrale et paracentrale. La chambre antérieure était calme et profonde. L'examen de l'œil controlatéral était normal.
Un traitement comprenant des collyres mouillants, antiseptiques et cicatrisants lui a été prescrit pour une durée de 10 jours, ainsi qu'une visite de contrôle à deux semaines et l'arrêt de l'activité nautique jusqu'à réévaluation.
Lors de la seconde visite, les symptômes avaient complètement régressés. L'examen à la lampe à fente montrait alors plusieurs lésions en carte géographique caractéristiques de la dystrophie épithéliale microkystique de Cogan, posant ainsi le diagnostic. Seul un examen controlatéral, attentif et orienté, a permis de trouver des signes discrets également sur cet œil.

DISCUSSION

Une recherche bibliographique sur Pubmed, Embase, Pascal a été effectuée à partir des termes MESH en rapport avec sa kératite, son exposition maritime et son activité de véliplanchiste.
Elle a mis en évidence des étiologies particulières de kératopathies et de kératoconjonctivites en milieux aquatiques : des pathologies infectieuses, allergiques, irritatives.
La dystrophie épithéliale microkystique de Cogan est une pathologie d'origine génétique, sur le mode autosomique dominant[2]. Sa découverte se fait habituellement à l'adolescence par la survenue d'épisodes douloureux bilatéraux ou à bascules, son évolution est alors bilatéral et symétrique, caractérisée par l'apparition de lésions en carte de géographie ou en empreinte digitale à la rétro-illumination, au niveau de l'épithélium cornéen jusqu'à la membrane de Bowman. Il était inhabituel de la découvrir chez cet homme de 30 ans avec une présentation asymétrique. Ces caractéristiques inhabituelles, ainsi que la rythmicité liée à l'activité nautique de planche à voile, nous ont fait nous poser la question de l'existence de facteurs d'aggravations spécifiques de ce milieu.

Le premier diagnostic différentiel que nous avons discuté était celui d'une infection causée par l'immersion en eau de mer. En effet, plusieurs études ont décrit les maladies thalassogéniques et notamment infectieuses causées par la baignade en eau de mer. C'est le cas notamment de l'étude de Corbett et coll[3]. Il s'agissait d'une étude prospective incluant 2 839 baigneurs australiens entre 1989 et 1990. Le recrutement des baigneurs était réalisé sur chacune des 12 plages les plus fréquentées lors d'un entretien expliquant l'étude et demandant le consentement. L'exposition était définie par l'immersion de la tête sous l'eau. Un entretient téléphonique se déroulait 7à10jours plus tard et recensait les symptômes, les consultations médicales, les arrêts maladies. 683 personnes présentaient des gastro-entérites aiguës, des infections respiratoires, oculaires ou ORL. Les infections oculaires étaient 9 conjonctivites, sans recherche du microorganisme ou de l'allergène responsable. Ils montraient

queratitis punteada superficial en zona central y paracentral. La zona anterior permanecía tranquila y profunda. El examen del ojo contralateral era normal. Le ha sido prescrito un tratamiento de colirios humidificadores, antisépticos y cicatrizantes de una duración de 10 días, así como una visita de control en dos semanas interrupción de la actividad náutica hasta reevaluación.
En la segunda visita, los síntomas habían desaparecido totalmente. El examen de la lámpara de hendidura mostraba varias lesiones en mapa geográfico características de la distrofia epitelial microquistica de Cogan, emitiendo así el diagnóstico. Sólo un examen contralateral, atento y orientado, permitió encontrar signos discretos también en este ojo.

DISCUSION

La búsqueda bibliográfica en Pubmed, Embase, Pascal se realizó utilizando palabras clave relacionadas con términos MESH en relación a su queratitis, su exposición marítima y su actividad de veliplanchista. Ello puso en evidencia etiologías particulares de queratopatías y de queratocontuntivitis en medios acuáticos: patologías infecciosas, alérgicas e irritativas.

La distrofia epitelial microquística de Cogan es una patología de origen genético, de la variedad autosomica dominante[2]. Su descubrimiento tiene lugar habitualmente en la adolescencia tras episodios dolorosos bilaterales o cambiantes, su evolución es entonces bilateral y simétrica, caracterizada por la aparición de lesiones en mapa geográfico o en huella dactilar en retro iluminación, a nivel del epitelio córneo hasta la membrana de Bowman. Fue inusual descubrirla en este hombre de edad de 30 años con una presentación asimétrica. Estas características inhabituales, así como la periodicidad vinculada a la actividad náutica del windsurfing, nos hicieron plantearnos la cuestión de la existencia de factores agravantes específicos de este medio.

El primer diagnóstico diferencial que discutimos fue el de una infección causada por la inmersión en agua de mar. En efecto, varios estudios han descrito las enfermedades thalassogénicas particularmente infecciosas causadas por el baño en agua de mar. Es el caso particularmente del estudio de Corbett y coll[3]. Se trataba de un estudio prospectivo que incluía a 2 839 bañistas australianos entre 1989 y 1990.
El reclutamiento de los bañistas fue realizado en cada una de 12 playas más frecuentadas en el momento de una conversación que explicaba el estudio y pedía el consentimiento. La exposición se caracterizaba por la inmersión de la cabeza bajo el agua. Una conversación telefónica tenía lugar de 7 a 10 días más tarde y se censaban los síntomas, las consultas médicas, las bajas. 683 personas presentaban gastroenteritis agudas, infecciones respiratorias y oculares u ORL. Las infecciones oculares eran 9 conjuntivitis, sin búsqueda del microorganismo o del alérgeno responsable. Mostraban un odds ratio de

un odds ratio d'infections oculaires chez les nageurs de 1,7 (IC 95% entre 0,7 et 4,3) ; l'association n'était significative que si l'exposition se faisait dans une eau polluée contenant plus de 100 UFC d'E coli/L d'eau de mer : OR =6.3 (1.3-30.8). De même, une étude cas-témoins en France montrait une relation non significative entre la baignade et les infections oculaires : OR=1,1 (IC 95% entre 0,3 et 4,3)[4]. Néanmoins, les effectifs n'étaient que de 4 conjonctivites chez les baigneurs et 6 chez les non baigneurs dans cette étude. A l'opposé, Fleisher et coll, sur des population plus importantes, trouvaient une association statiquement significative entre la baignade en eau de mer et les infections oculaires[5]. Il s'agissait d'une étude randomisée en 4 temps sur 4 plages réparties sur le pays. Deux groupes étaient alors formés : les baigneurs (définis par au moins 10minutes de contact dans l'eau de mer et au moins 3 immersions de la tête dans l'eau de mer) et les non baigneurs. Plusieurs entretiens recueillaient les données à propos de 4 pathologies étudiées : les gastro-entérites aiguës, les otites, les infections oculaires et respiratoires.

Si le risque d'infection semble avéré par la littérature, aucune étude microbiologique n'a permis de mettre en évidence le ou les microorganismes en causes. L'étude de Prieto el al avait pour objectif d'évaluer la relation entre la qualité de l'eau et les symptômes chez les baigneurs[6]. Il s'agissait d'une étude de cohorte incluant 1858 personnes. Leurs résultats montraient une relation significative entre le taux de coliformes dans l'eau et la survenue de symptômes globaux. Bien que cette relation n'ait pas été retrouvée spécifiquement pour les kératoconjonctivites, on peut penser que ce sont plutôt les microorganismes à tropismes gastro-intestinales qui sont en causes. Toutefois, chez notre sujet, sa présentation clinique se distinguait bien des kératoconjonctivites bactériennes, en particulier du fait de l'absence de sécrétions purulentes, ou encore d'abcès cornéen. Parallèlement, une kératite virale aurait pu être évoquée sur l'aspect initial de KPS, en particulier due à entérovirus ou coxsackievirus de transmission fécale[7]. Toutefois, l'évolution sans apparition de symptômes controlatéraux n'était pas en faveur d'une telle étiologie. Il en était de même pour le diagnostic de kératite amibienne. En effet, les amibes sont des protozoaires ubiquitaires présents dans l'eau, y compris l'eau salée[8] et ce diagnostic était à évoquer, d'autant que notre sujet avait un épithélium cornéen plus fragile et était donc plus susceptible de contracter des infections. Mais il ne présentait aucun signe caractéristique de cette pathologie, en particulier, la douleur n'était pas intense, il n'y avait pas de pseudo-dendrite, ni de micro-kyste ou de kératonévrite ; l'évolution spontanément résolutive en l'absence de traitement spécifique a d'ailleurs rapidement écarté ce diagnostic pour ces épisodes récurrents.

Aussi, bien que la littérature montre le risque infectieux lié à la baignade en eau de mer, nous n'avons pas retenu ce facteur comme étant la cause des épisodes récurrents chez ce sujet, compte tenu de la présentation clinique et de

infecciones oculares entre los nadadores de 1,7 (IC 95 % entre 0,7 y 4,3); la asociación era significativa sólo si la exposición se hacía en un tipo de agua contaminada que contenía más de 100 UFC de E coli / L de agua de mar: OR=6.3 (1.3-30.8).
Igualmente, un estudio testimonio en Francia mostraba una relación no significativa entre el baño y las infecciones oculares: OR=1,1 (IC 95 % entre 0,3 y 4,3)[4]. Sin embargo, los efectivos eran sólo de 4 conjuntivitis en el caso de los bañistas y de 6 entre los no bañistasen este estudio. Al contrario, Fleisher y coll, sobre una población mayor, encontraban una asociación estáticamente significativa entre el baño en agua de mar y las infecciones[5] oculares. Se trataba de un estudio al azar en 4 etapas y en 4 playas repartidas sobre el país. Se formaron entonces dos grupos: los bañistas (definidos por lo menos por 10 minutos de contacto con agua de mar y por lo menos 3 inmersiones de la cabeza en el agua de mar) y los no bañistas.Varias conversaciones recogían los datos en relación de las 4 patologías estudiadas: las gastroenteritis agudas, otitis, infecciones oculares y respiratorias.
Si el riesgo de infección parece comprobado por la literatura, ningún estudio microbiológico permitió poner en evidencia uno o varios microorganismos en los casos. El estudio de Prieto tenía como objetivo evaluar la relación entre la calidad del agua y los síntomas entre los bañistas[6] . Se trataba de un estudio de cohorte que incluía a 1858 personas. Sus resultados mostraban una relación significativa entra la tasa de coliformes en el agua y la sobrevenida de síntomas globales. Aunque esta relación no hubiera sido detectada específicamente para la queratoconjuntivitis, podemos pensar que son más bien los microorganismos de tropismos gastrointestinales la causa. No obstante, en nuestro sujeto, en su presentación clínica se distinguían muchas queratoconjuntivitis bacterianas, en particular a causa de la ausencia de secreciones purulentas, o incluso de abceso córneo. Paralelamente, una queratitis viral habría podido ser evocada a juzgar por el aspecto inicial de KPS, en particular debido al entérovirus o coxsackievirus de transmisión[7] fecal. No obstante, la evolución sin aparición de síntomas controlaterales no favorecía esta etiología.
Lo mismo ocurría con el diagnóstico de queratitis amebiana. En efecto, las amebas son unos protozoarios ubiquitarios presentes en el agua, incluida el agua salada[8] y este diagnóstico tenía que aparecer, sobre todo cuando nuestro sujeto tenía un epitelio córneo más frágil y era más susceptible de contraerinfecciones. Pero no presentaba ningún signo característico de esta patología, en particular, el dolor no era intenso, no había ni pseudodendrita, ni microquiste o queratoneuritis; y la evolución espontáneamente resolutiva en ausencia de tratamiento específico hizo rechazar rápidamente este diagnóstico para estos episodios recurrentes.

Del mismo modo, aunque la literatura muestra el riesgo infeccioso vinculado al baño en agua de mar, no retuvimos este factor como el causante de los episodios recurrentes en

l'évolution.

Par ailleurs, la rythmicité des épisodes, en relation avec l'activité de planche à voile, et l'hyperhémie conjonctivale, associée à une KPS, nous ont fait évoquer une éventuelle allergie, d'autant que notre patient utilisait du matériel possiblement sensibilisant, à savoir le néoprène[9]), et aux algues. Cependant, le néoprène n'est pas connu pour donnée des manifestations allergiques oculaires. Quant aux allergènes issus de la faune et de la flore marines, si des études rapportent le pouvoir de sensibilisations d'algues d'eau douces[10], et d'autres rapportent des cas d'eczéma dus aux bryozoaires[11], la littérature ne fait pas mention de cas de conjonctivites allergiques dues à des allergènes marins. En outre, sur le plan clinique, le sujet ne présentait pas de prurit, ni de signe allergique extra-ophtalmologique, en particulier pas d'eczéma palpébral. A la lampe à fente, il n'y avait pas de papilles sur la conjonctive, ni d'épaississement du limbe, ni de point de Trantas. Ce cadre étiologique a par conséquent été écarté cliniquement et nous n'avons pas posé l'indication de bilan allergologique chez ce sujet.

Chez ce patient présentant une dystrophie épithéliale de Cogan, la recherche d'un facteur particulier au milieu marin pouvant expliquer la survenue de ces épisodes suites à l'exercice de la planche à voile, nous a conduits à discuter la kératopathie induite par l'eau de mer. En effet, la survenue de kératopathie chez les pêcheurs en mer et les employés de l'industrie de production du sel a été rapportée par des équipes indiennes dans les années 60 et 70 et a été regroupé par Sarma CM sous cette dénomination nosographique[12]. Cette pathologie touche les sujets, même sans antécédents, exposés à l'eau de mer ou aux salines depuis au moins 5 ans. Sarma CM décrivait cette pathologie chez 6 employés d'entreprise de production de sels, 2 femmes de 20 et 25ans, et 4 hommes de 35 à 40ans ; ainsi que 9 marins-pêcheurs de 40 à 50 ans. Elle n'a pas été décrite sur nos cotes et sa physiopathologie n'est pas précisément connue : l'eau de mer serait un irritant pour la surface oculaire mais les auteurs s'interrogeaient sur une éventuelle interaction avec les rayons solaires. En effet, les signes fonctionnels rapportés par notre sujet correspondaient à ceux de cette pathologie ; il en était de même pour l'évolution sous traitement cicatrisant, antiseptique et mouillant. Cependant, cette kératopathie touche l'épithélium cornéen profond et le test à la fluorescéine y est négatif. L'épisode aigu à répétition de notre sujet ne rentrait donc pas dans ce cadre nosologique. De même, les lésions en carte géographiques de l'épithélium profond que nous avons découverte lors de la seconde consultation ne correspondaient pas aux éventuelles lésions cicatricielles retrouvées chez 10 des patients de Sarma SM, lesquelles étaient des taies cornéennes.

Le dernier mécanisme qui a été évoqué était en rapport avec l'activité nautique. En effet, la KPS peut être due à une hyperévaporation du film lacrymal, comme c'est le cas par exemple pour les kératites d'exposition[13]. Le sujet pratiquant la planche à voile a été exposé au vent ; ce mouvement d'air

este sujeto, teniendo en cuenta la presentación clínica y la evolución. Por otro lado, la periodicidad de los episodios, en relación con la actividad del windsurf, y la hiperemía conjuntival, asociada con un KPS, nos hicieron evocar una alergia eventual, más aun cuando nuestro paciente utilizaba un material posiblemente sensibilizante, a saber el neopreno[9], y a las algas. Sin embargo, el neopreno no es conocido por provocar manifestaciones alérgicas oculares. En cuanto a los alérgenos nacidos de la fauna y de la flora marinas, si los estudios dan a conocer el poder de las sensibilizaciones de algas de aguas dulce[10], y otros relatan casos de eczema debidos al briozoaires[11], la literatura no hace mención de casos de conjuntivitis alérgicas debidas a alérgenos marinos. Además, en el plano clínico, el sujeto no presentaba prurito, ni signo alérgico extraoftalmológico, en particular ningún eczema palpebral. En el análisis de la lámpara de hendidura, no había papilas sobre la conjuntiva, ni espesamiento del limbo, ni de punto de Trantas. Este cuadro etiológico ha sido por consiguiente descartado clínicamente y no pusimos la indicación de balance alergológico en este sujeto.

En este paciente que presentaba una distrofia epitelial de Cogan, la búsqueda de un factor relacionado con el medio marino que podiese explicar la aparición de estos episodios tras la práctica del winsurfing, nos condujo a discutir la queratopatía inducida por el agua de mar. En efecto, la aparición de la queratopatía entre los pescadores de mar y los empleados de la industria de producción de la sal ha sido comentado por equipos indios en los años 60 y 70 y reagrupado por Sarma CM bajo esta denominación nosográfica[12]. Esta patología afecta a los sujetos, incluso sin antecedentes, exposiciones al agua de mar o a las salinas por lo menos desde hace 5 años. Sarma CM describía esta patología entre 6 empleados de empresa de producción de sales, 2 mujeres de 20 y 25 años, y 4 hombres de 35 a 40 años; así como 9 marineros-pescadores de 40 a 50 años. No ha sido descrita sobre nuestras costas y su fisiopatología no es precisamente conocida: el agua de mar sería un irritante para la superficie ocular pero los autores se preguntaban acerca de una interacción eventual con los rayos de sol. En efecto, los signos funcionales descritos por nuestro sujeto correspondían a los de esta patología; lo mismo ocurría en la evolución del tratamiento cicatrizante antiséptico y humidificador. Sin embargo, esta queropatía afecta el epitelio córneo profundo y la prueba de la fluorescencia es negativa. La repetición del l episodio agudo de nuestro sujeto no encaja en este cuadro nosológico. Igualmente, las lesiones geográficas en del epitelio profundo que descubrimos en el momento de la segunda consulta no correspondían a las lesiones eventuales y cicatrizales encontradas en 10 de los pacientes de Sarma SM, que eran nubes en las córneas.

El último mecanismo evocado estaba relacionado con la actividad náutica. En efecto, el KPS puede ser debido a una hiperevaporación de la película lacrimal, como es el caso por ejemplo para las queratitis de exposición[13]. El sujeto que

a augmenté l'évaporation du film lacrymal, ce qui a pu entraîner une souffrance de l'épithélium cornéen. La littérature ne fait pas mention de cas de kératites dues à une exposition par la planche à voile. Néanmoins, l'évolution d'une telle KPS se faisant vers la régression spontanée ou par traitement simple chez un sujet sans pathologie sous-jacente, une perte d'information est probable par manque d'orientation vers le milieu ophtalmologique. Pour notre sujet, ce mécanisme pouvait être la cause des manifestations aigues associées à l'activité nautique dans la mesure où la dystrophie épithéliale de Cogan étant asymétrique chez lui, celle-ci pouvait provoquer plus d'irrégularité de surface sur la cornée de son œil droit, et, par conséquence, induire une moindre qualité de la répartition de son film lacrymale.

Conclusion

Notre sujet présentait des épisodes d'irritations suite à l'exercice de la planche à voile qui ont permis la découverte d'une pathologie sous-jacente, la dystrophie épithéliale micro-kystique de Cogan. Ces épisodes étaient probablement dus à une irritation causée par le vent et/ou l'eau de mer même ; irritation plus marquée chez notre sujet que dans la population générale à cause de sa pathologie sous-jacente. Le caractère unilatérale de ces épisodes aigus à répétition était à rapporté au caractère asymétrique de sa dystrophie épithéliale, bien qu'une telle asymétrie soit peu fréquente.

La recherche d'un facteur favorisant chez ce sujet a permis d'envisager les différents diagnostics différentiels en lien avec l'activité de véliplanchiste et, plus généralement, de loisir de bord de mer ; notamment, les origines infectieuses, allergiques et irritatives.

Il demeure que la littérature fait peu état d'études microbiologiques des pathologies de la surface oculaire en bord de mer, ni des allergènes spécifiques de ce milieu. Une kératopathie particulière due au contact avec l'eau de mer a été décrite en Inde, en tant que pathologie professionnelle des marins-pêcheurs et des ouvriers des entreprises de production de sels, mais elle n'a pas été décrite dans les pays occidentaux, ce qui soulève la question de son origine précise : environnementale ou génétique.

Traducction / *Translated by /*Traducido por: *Inmaculada Allende Ortega*

practica windsurfing se expone al viento; este movimiento de aire aumentó la evaporación de la película lacrimal, lo que pudo provocarun daño del epitelio córneo. La literatura no hace mención de casos de queratitis debidas una exposición por windsurfing. Sin embargo, la evolución de este tipo de KPS hacia una regresión espontánea o por tratamiento simple en un sujeto sin patología subyacente, hace posible una pérdida de información por falta de orientación hacia el medio oftalmológico. Para nuestro sujeto, este mecanismo podía ser la causa de las manifestaciones agudas asociadas a la actividad náutica en la medida en que la distrofia epitelial de Cogan que era asimétrica en su caso, podía provocar más irregularidad de superficie sobre la córnea de su ojo derecho, y, por consecuencia, inducir una menor calidad del reparto de su película lacrimal.

Conclusión

Nuestro sujeto presentaba episodios de irritaciones en respuesta a la práctica del windsurfing que permitieron el descubrimiento de una patología subyacente, la distrofia epitelial microquistosa de Cogan. Estos episodios eran debidos probablemente a una irritación causada por el viento y\o el agua del mismo mar; irritación más marcada en nuestro sujeto que en la población general a causa de su patología subyacente. El carácter unilateral de estos episodios agudos repetidos estaba relacionado con el carácter asimétrico de su distrofia epitelial, aunque tal asimetría sea rara.

La búsqueda en este sujeto de un factor propiciador permitió contemplar los diferentes diagnósticos diferenciales relacionados con la actividad del windsurfista y, más generalmente, del ocio del paseo marítimo; particularmente, los orígenes infecciosos, alérgicos e irritantes.

Se ha de mencionar que la literatura tiene poco en cuenta los estudios microbiológicos de las patologías de la superficie ocular en el paseo marítimo, ni los alérgenos específicos de este medio. Una queropatía particular debido al contacto con el agua de mar ha sido descrita en la India, como patología profesional de los marineros-pescadores y de los obreros de las empresas de producción de sales, pero no ha sido descrita en los países occidentales, lo que provoca la cuestión de su origen preciso: medioambiental o genético.

BIBLIOGRAPHIE / *BIBLIOGRAFÍA*

1. Faune marine : quels risques pour le surfeur ? Prise en charge des traumatismes et des envenimations. Delire V. Université de Bretagne occidentale, Université Européenne de Bretagne. Brest. 2008.
2. Dystrophies cornéennes. Creisson G, Kantelip B, Delbosc B, Montard M. EMC ophtalmologie tome 3 : 21-200-D-30. Paris. 2008.
3. Corbett SJ, Rubin GL, Curry GK, Kleinbaum DG. The health effects of swimming at Sydney beaches.. Am J Public Health 1993;83: 1701-6.
4. Dewailly E, Vandevelde T, Declercq C, Chevalier L, Lahoute C. Baignades en mer et risques infectieux : une étude cas-témoins sur le littoral du Pas-De-Calais. Rev Epidem et Santé Publ 1991.

5. Fleisher JM, Kay D, Wyer MD, Godfree AF. Estimates of severity of illnesses associated with bathing in marine recreational waters contaminated with domestic sewage. Int J Epidemiol 1998; 27: 722-726.
6. Prieto MD, Lopez B, Juanes JA, Revilla JA, Llorca J, Delgado-Rodriguez M. Recreation in coastal waters: health risks associated with bathing in sea water. J Epidemiol Community Health 2001; 55: 442-7.
7. Asbell PA, De La Pena W, Harms D, Hatch M, Kaufman HE. Acute hemorrhagic conjunctivitis in central America. Fisrt enterovirus epidemic in the Western Hemisphere. Ann Ophthalmol 1985; 17: 205-8.
8. Agla EK, Cornet M, Pierre-Khan V, Girard A, d'Hermies F, Legeais JM, Renard G, Bourges JL. Kératites stromales amibiennes: épidémiologie et facteurs pronostics. JFO 2005; 28(9): 933-938.
9. Tennstedt D, Lachapelle JM.Windsurfer dermatitis from black rubber components.Contact Dermatitis. 1981 May;7(3):160-1.
10. Tiberg E, Einarsson R. Variability of allergenicity in eight strains of the green algal genus chlorella. Int Arch Allergy Appl Immunol 1989;90(3):301-6.
11. Audebert C, Lamoureux P. Professional eczema of trawlermen by contact with bryozoaires in the "baie de seine" (first French cases 1975-1977) (author's transl). Ann Dermatol Venereol. 1978 Feb;105(2):187-92.
12. Sama CM. Keratopathy due to sea water. Indian J Ophthalmol 1972; 20(4):179-80.
13. Œil sec. Fajnkuchen F, Sarda V, Chaine G. EMC ophtalmologie tome 2 : 21-120-A-10. Paris. 2008.